

الجامعة المغربية
الوزارة العامة للتعليم العالي والبحث العلمي
المسابقة الوطنية

آوني
ماستر نوي
الضمان
2026/2025

حل الممرين 01 : (10 c)

1/ صناعة البسماح الخطي : (2 c)

$$\text{Min}(2) = 1x_{11} + 4x_{12} + 5x_{13} + 5x_{21} + 7x_{22} + 3x_{23} + 10x_{31} + 8x_{32} + 9x_{33}$$

قيود الممرين :

$$\begin{aligned} x_{11} + x_{12} + x_{13} &= 55 \\ x_{21} + x_{22} + x_{23} &= 45 \\ x_{31} + x_{32} + x_{33} &= 20 \end{aligned}$$

قيود الطلب :

$$\begin{aligned} x_{11} + x_{12} + x_{13} &= 50 \\ x_{12} + x_{22} + x_{32} &= 30 \\ x_{13} + x_{23} + x_{33} &= 40 \end{aligned}$$

قيود عدم السلبية : $x_{ij} \geq 0$

2- تحديد جدول النقل المناسب : (1 c)

	D ₁	D ₂	D ₃	Σ
S ₁	1	4	5	55
S ₂	5	7	3	45
S ₃	10	8	9	20
Σ	50	30	40	120 120

3- الجواب : الحل الأساسي بالممرين الثلاثة : (3 c)

الحل من نقطة نقطة (100)

اليجار كالتالي: $C_{33} = 5$, $C_{31} = 2$, $C_{21} = 1$, $C_{43} = 5$

كما ان جميع كليات الجالا موية مثل كل منزل

تتكلفه

$$C = 38$$

(1) C

المشيرة الشاذة

محدد قيمة المبراة لمatrice المربعة

$$\begin{pmatrix} -4 & 3 & 10 \\ 2 & -3 & -3 \\ -2 & 5 & 8 \end{pmatrix} \Rightarrow \begin{pmatrix} -4 & 3 \\ 2 & -3 \\ -2 & 5 \end{pmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} 2 & -3 \\ -2 & 5 \end{bmatrix} \begin{matrix} 1, 1 \\ C \end{matrix}$$

اذن لا يمكن حل هذه المجموعة لمatrice

لضئال بل يجب الاعتماد على طرف حل آخر

كما لا تتلاءم والمatrice الجديدة

و من هنا لا يوجد ما في و د خامس في هذه المبراة .

الرقم (2 - 1) ربح اللاعب 2 وحسارة

اللاعب (1) .

(1) C

الرقم (1 - 2) ربح اللاعب (1) وحسارة

اللاعب (2) .

(1) C

$$C = 38$$

طريقة الزاوية
المعكوفة العكسية

	P_1	P_2	P_3	B
S_1	1	11	5	55
S_2	9	17	13	41
S_3	10	8	9	20
Σ	20	36	27	116

$$C = 48$$

طريقة آمل مكافئة

	P_1	P_2	P_3	B
S_1	1	11	5	55
S_2	9	17	13	41
S_3	10	8	9	20
Σ	20	36	27	116

$$C = 38$$

طريقة موزيل

K_1	K_2	K_3	K_4
1	4	5	55
6	7	3	41
10	8	9	20

طريقة التقف على الصغرة (2) $(M+N-1) = K$
والتالي السطر مرفوع
الحد الفاصل بين الأرقام

بما أن هناك 3 أرقام
لنعدّل فالحل غير صحيح
دعنا نحاول من 4 أرقام

$$C_{31} = -1$$

$$C = 1$$

$$2 \times 4$$

$$C_{13} = C_{13} - C_{23} + C_{22} - C_{12}$$

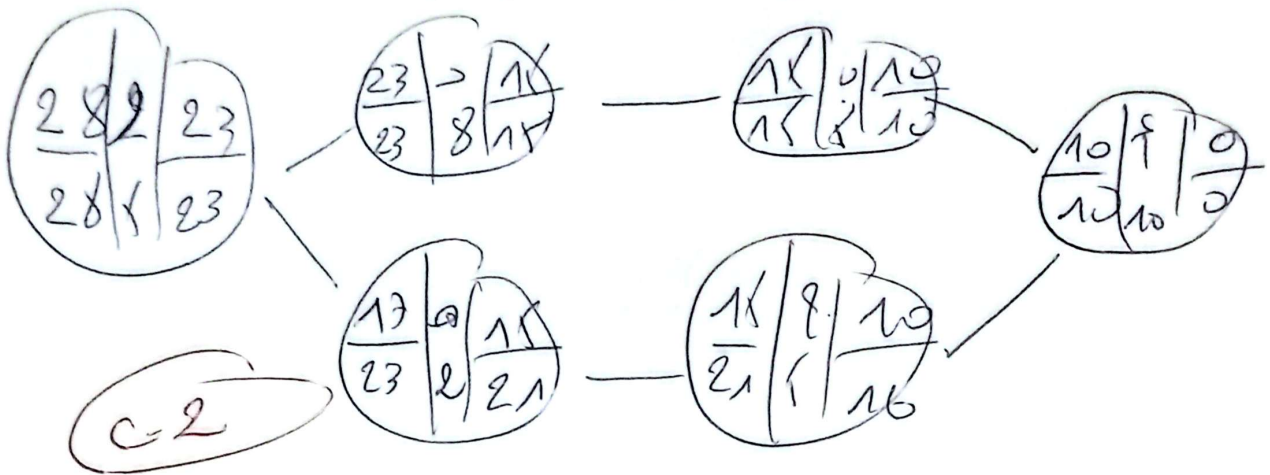
$$C_{13} = 5$$

$$C_{21} = 1$$

$$C_{31} = 0$$

$$C_{32} = -5$$

الحرف 303 (ك.ح.)



مدة احتجاز الحشر هي مدة ابطار الحشر

$$9 \text{ ب د و } = 28 \text{ ب و}$$

الوقت الراي لكل شاط (ك.ح.)

$$6 = 8 \text{ ه } = 6 \text{ د و } = 0$$

1. اذ السغرق الشاط (ك.ح.) 3 ايام اصول من المتوقع ك سؤم على الحشر كانه خارج طبار الحشر وهو مسار تنفس الحشر وكيفية شاط (ك.ح.) تنفسه وفساخره ان شاط. ع وفته (ك) + (3 ايام باخير تصبح 4 ايام والوقت

الراي الشاط (ك.ح.) هو (4 ايام) اذ ساسر الشاط (ك.ح.) فقط